

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-213038
 (43)Date of publication of application : 06.08.1999

(51)Int.Cl. G06F 17/60

(21)Application number : 10-242055 (71)Applicant : DELL USA LP
 (22)Date of filing : 27.08.1998 (72)Inventor : BEELITZ ALAN E
 PAUL J MAYER

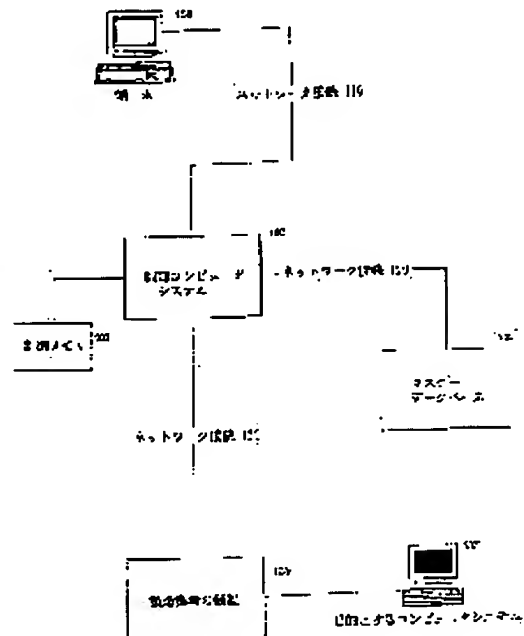
(30)Priority
 Priority number : 98 12962 Priority date : 26.01.1998 Priority country : US

(54) GENERATION OF INTERCHANGEABLE ORDER IN COMPUTER SYSTEM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To easily specify a computer system by providing a list of interchangeable options by an order production computer.

SOLUTION: The system for generating an interchangeable order and integrating a computer system in accordance with the order provides a list of 1st options to be executed by a computer system 137 to a user through a user interface 105, receives the display of a choice selected by the user from plural 1st options provided to the user through the interface 105, generates a list of 2nd options to be executed by the system 137, provides the 2nd options with interchangeability with the selected choice, and provides the list of 2nd options to the user through the interface 105.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]
 [Date of sending the examiner's decision of rejection]
 [Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]
 [Date of final disposal for application]
 [Patent number]
 [Date of registration]
 [Number of appeal against examiner's decision of rejection]
 [Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]
 [Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-213038

(43) 公開日 平成11年(1999) 8月6日

(51) Int.Cl.⁶

G 0 6 F 17/60

識別記号

F I

G 0 6 F 15/21

3 3 0

審査請求 未請求 請求項の数55 O L (全 22 頁)

(21) 出願番号 特願平10-242055

(22) 出願日 平成10年(1998) 8月27日

(31) 優先権主張番号 0 1 2 9 6 2

(32) 優先日 1998年 1月26日

(33) 優先権主張国 米国 (U S)

(71) 出願人 597001637

デル・ユーエスエイ・エルピー

DELL USA, L. P.

アメリカ合衆国テキサス州78682-2244,

ラウンド・ロック, ワン・デル・ウェイ
(番地なし)

(72) 発明者 アラン・イー・ピーリッツ

アメリカ合衆国、テキサス州 78759、オースティン、モラド・サークル・ナンバー
1921 10430

(74) 代理人 弁理士 鈴江 武彦 (外 4 名)

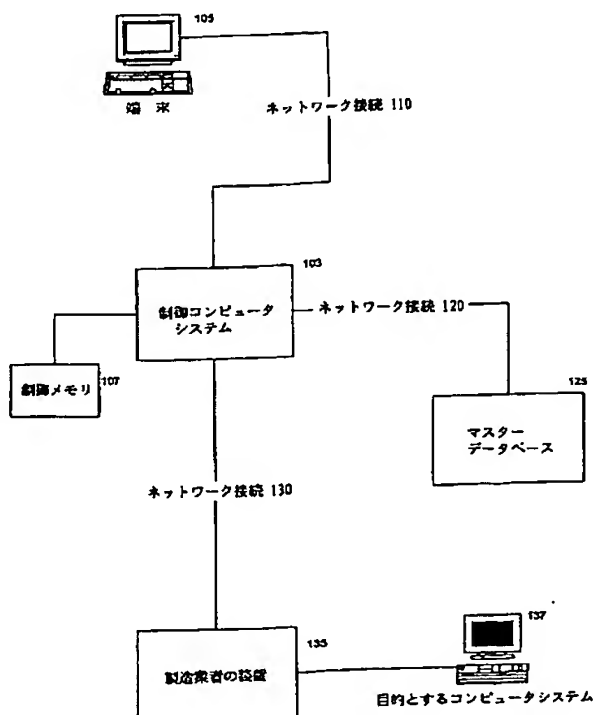
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 コンピュータシステムの互換性のある注文の生成

(57) 【要約】

【課題】 本発明は、注文生産コンピュータで互換性のあるオプションのリストを提供することによってコンピュータシステムの指定を容易にすることを目的とする。

【解決手段】 コンピュータシステム137 で実行される第1の複数のオプションのリストをユーザインターフェース105 を介してユーザに提供し、ユーザインターフェース105 を介してユーザに提供された第1の複数のオプションからユーザが選択したチョイスの表示を受取り、コンピュータシステム137 で実行される第2の複数のオプションのリストを生成し、この第2の複数の各オプションが選択されたチョイスと互換性があり、この第2の複数のオプションのリストをユーザインターフェース105 を介してユーザに提供することを特徴とする。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 コンピュータシステム上でインプリメントされる第 1 の複数のオプションのリストをユーザインターフェースを介してユーザに提供し、ユーザインターフェースを介してユーザに提供された第 1 の複数のオプションからユーザが選択したチョイスの表示を受取り、

コンピュータシステム上でインプリメントされる第 2 の複数のオプションのリストを生成し、この第 2 の複数の各オプションが選択されたチョイスと互換性があり、この第 2 の複数のオプションのリストをユーザインターフェースを介してユーザに提供することを特徴とするコンピュータシステムの指定方法。

【請求項 2】 選択されたチョイスは、特定のオペレーティングシステムタイプである請求項 1 記載の方法。

【請求項 3】 第 2 の複数の各オプションは、選択されたチョイスのコンピュータシステムの販売者によって提供されたオプションを表している請求項 1 記載の方法。

【請求項 4】 選択されたチョイスはオペレーティングシステムのタイプであり、第 2 の複数の各オプションはオペレーティングシステムのタイプの特定のバージョンである請求項 3 記載の方法。

【請求項 5】 第 2 の複数のオプションの少なくとも 1 つは、コンピュータシステム上にインストールされるコンピュータソフトウェアプログラムである請求項 1 記載の方法。

【請求項 6】 第 2 の複数のオプションの少なくとも 1 つは、パッチである請求項 1 記載の方法。

【請求項 7】 第 2 の複数のオプションの少なくとも 1 つは、コンピュータシステム上にインストールされるワード処理プログラムである請求項 1 記載の方法。

【請求項 8】 さらに、選択されたチョイスの選択をコンピュータシステムの読取り可能なデータファイルにおいて示す請求項 1 記載の方法。

【請求項 9】 コンピュータシステムの読取り可能なデータファイルにおける指示は、選択されたチョイスの部品番号をコンピュータシステムの読取り可能なデータファイルに書込むことを含んでいる請求項 8 記載の方法。

【請求項 10】 さらに、選択されたチョイスの部品番号と実行可能なファイルを関連付ける請求項 9 記載の方法。

【請求項 11】 さらに、選択されたチョイスはソフトウェアプログラムであり、さらに、データファイルを使用するコンピュータシステム中にソフトウェアプログラムをインストールする請求項 8 記載の方法。

【請求項 12】 さらに、コンピュータシステム中で選択されたチョイスをインプリメントするために必要とされる少なくとも 1 つのインプリメンテーション動作をコンピュータシステムの読取り可能なデータファイルにお

いて示す請求項 8 記載の方法。

【請求項 13】 選択されたチョイスと関連した少なくとも 1 つの常時実行される部分をコンピュータシステムの読取り可能なデータファイルにおいて示す請求項 8 記載の方法。

【請求項 14】 複数のエントリを含むコンピュータシステムの読取り可能なデータベースにアクセスし、各エントリは部品番号と、少なくとも 1 つの関連するタグとを含んでおり、データベース中の少なくとも 1 つのエントリに対する少なくとも 1 つのタグは、常時実行される部分が選択されたチョイスと関連していることを示す請求項 13 記載の方法。

【請求項 15】 さらに、常時実行される部分が選択されたチョイスと関連していることを示す依存ファイルにアクセスする請求項 13 記載の方法。

【請求項 16】 第 2 の複数のオプションのリストをユーザへ提供するために、ユーザインターフェースのスクリーン上に第 2 の複数のオプションのリストを表示する請求項 1 記載の方法。

【請求項 17】 さらに、ユーザが第 2 の複数のオプションから選択した少なくとも 1 つのチョイスの表示を受取る請求項 1 記載の方法。

【請求項 18】 さらに、依存ファイルにアクセスして、第 1 の複数のオプションから選択されたチョイスと第 2 の複数のオプションから選択された少なくとも 1 つのチョイスの両方と関連した常時実行される部分を決定する請求項 17 記載の方法。

【請求項 19】 さらに、第 1 の複数のオプションから選択されたチョイスのユーザによる選択と、第 2 の複数のオプションから選択された少なくとも 1 つのチョイスのユーザによる選択とをコンピュータの読取り可能なデータファイルにおいて示す請求項 17 記載の方法。

【請求項 20】 生成は、第 2 の複数のオプションのリストを生成するための複数のエントリを含むコンピュータシステムの読取り可能なデータベースにアクセスすることをさらに含んでいる請求項 1 記載の方法。

【請求項 21】 複数の各エントリは少なくとも 1 つの関連するタグを含み、この少なくとも 1 つの関連するタグは、そのエントリが選択されたチョイスと互換性がある否かを示している請求項 20 記載の方法。

【請求項 22】 コンピュータシステムの読取り可能なデータベースは、第 2 の複数の各オプションのためのエントリを含んでおり、第 2 の複数の各オプションのための各エントリの少なくとも 1 つの関連したタグは、そのエントリが選択されたチョイスと互換性があることを示している請求項 21 記載の方法。

【請求項 23】 データベースは、選択されたチョイス

のためのエントリを含んでおり、

選択されたチョイスのためのエントリは、少なくとも 1 つのタグを含んでおり、

第 2 の複数のオプションのリストは、特定のタグを含む選択されたチョイスのためのエントリに回答して作成される請求項 2 0 記載の方法。

【請求項 2 4】 ユーザインターフェースからの表示の受取りは、コンピュータネットワークを介する表示の受取りを含んでいる請求項 1 記載の方法。

【請求項 2 5】 コンピュータネットワークは、広域ネットワークである請求項 2 4 記載の方法。

【請求項 2 6】 選択されたチョイスは、ハードウェア構成要素である請求項 1 記載の方法。

【請求項 2 7】 選択されたチョイスは、特定のプロセッサである請求項 1 記載の方法。

【請求項 2 8】 選択されたチョイスの選択は、コンピュータシステムの購入者から選択の表示をそれぞれ受取ることによってユーザインターフェースに入力される請求項 1 記載の方法。

【請求項 2 9】 第 3 の複数のオプションのリストを生成し、第 3 の複数の各オプションが選択されたチョイスと互換性があり、

さらに、第 3 の複数のオプションのリストをユーザインターフェースを介してユーザに提供する請求項 1 記載の方法。

【請求項 3 0】 さらに、第 2 の複数のオプションから少なくとも 1 つの選択されたチョイスの表示を受取り、第 3 の複数の各オプションは第 2 の複数のオプションから選択された少なくとも 1 つのチョイスと互換性がある請求項 2 9 記載の方法。

【請求項 3 1】 ユーザインターフェースは電話機を含んでいる請求項 1 記載の方法。

【請求項 3 2】 さらに、第 1 のコンピュータシステムを検査して、この第 1 のコンピュータシステムの少なくとも 1 つのパラメータを決定し、

第 2 の複数の各オプションは、検査によって決定された少なくとも 1 つのパラメータと互換性がある請求項 1 記載の方法。

【請求項 3 3】 少なくとも 1 つのパラメータは、第 1 のコンピュータシステムにおける中央処理装置のタイプを含んでいる請求項 3 2 記載の方法。

【請求項 3 4】 プロセッサと、このプロセッサに結合されて動作可能なメモリとを具備し、このメモリがそこにインストールされたソフトウェアプログラムを含み、このソフトウェアプログラムがオプションのリストからインストールされるように選択され、ここにおいて、そのリストの各オプションはメモリ上にインストールされたオペレーティングシステムと互換性があり、このオペレーティングシステムがソフトウェアプログラムの選択の前に選択され、このリストは複

数のエントリを含むコンピュータシステムの読取り可能なデータベースにアクセスすることによって生成され、ここにおいて、このデータベースはこのリストの各オプションのためのエントリを含み、それにおいて、このリストの各オプションのためのエントリは選択されたオペレーティングシステムとの互換性の表示を含んでいるコンピュータシステム。

【請求項 3 5】 ソフトウェアプログラムは、ソフトウェアプログラムの選択の表示と、オペレーティングシステムの選択の表示とを含むデータファイルを使用してメモリにインストールされる請求項 3 4 記載のコンピュータシステム。

【請求項 3 6】 オペレーティングシステムはオペレーティングシステムのリストからインストールされるように選択され、このリストはコンピュータシステムの読取り可能なデータベースにアクセスすることによって生成され、ここにおいて、データベースはオペレーティングシステムのリストの各オペレーティングシステムに対するエントリを含んでいる請求項 3 4 記載のコンピュータシステム。

【請求項 3 7】 コンピュータシステムプロセッサは、特定のプロセッサタイプのものであり、オペレーティングシステムのリストの各オペレーティングシステムは特定のプロセッサタイプと互換性がある請求項 3 6 記載のコンピュータシステム。

【請求項 3 8】 メモリは特定のハードディスクドライブ準備動作によりソフトウェアプログラムのインストールの前にフォーマット化されるハードディスクドライブを含み、この特定のハードディスクドライブ準備動作はハードディスクドライブ準備動作のリストから選択される請求項 3 4 記載のコンピュータシステム。

【請求項 3 9】 第 1 のオプションのリストをユーザインターフェースに供給し、ユーザインターフェースを介してユーザに提供された第 1 のオプションのリストから選択されたチョイスの表示をユーザインターフェースから受取り、

第 2 のオプションのリストを生成し、その生成はコンピュータシステムの読取り可能なデータベースへのアクセスを含み、第 2 のリストの各オプションは選択されたチョイスと互換性があり、

第 2 のオプションのリストをユーザインターフェースに供給し、

ユーザインターフェースを介してユーザに提供された第 2 のオプションのリストから選択された少なくとも 1 つのチョイスの表示をユーザインターフェースから受取り、

第 1 のリストから選択されたチョイスの表示をコンピュータの読取り可能なデータファイルに書き込み、

第 2 のリストから選択された少なくとも 1 つのチョイスの表示をコンピュータ読取り可能なデータファイルに書

込むことを特徴とするコンピュータシステムの指定方法。

【請求項 40】 第 2 のリストのオプションの少なくとも 1 つは、コンピュータソフトウェアプログラムを含んでいる請求項 39 記載の方法。

【請求項 41】 さらに、コンピュータの読取り可能なデータファイルを使用して、第 1 のリストから選択されたチョイスと第 2 のリストから選択された少なくとも 1 つのチョイスとをコンピュータシステム上で実行する請求項 39 記載の方法。

【請求項 42】 ユーザインターフェースへの供給は、コンピュータネットワークを介するユーザインターフェースへの供給を含んでいる請求項 39 記載の方法。

【請求項 43】 コンピュータネットワークは、構内ネットワークである請求項 42 記載の方法。

【請求項 44】 コンピュータネットワークは、広域ネットワークである請求項 42 記載の方法。

【請求項 45】 ユーザインターフェースは、コンピュータシステムの購入者によって操作される請求項 39 記載の方法。

【請求項 46】 ユーザインターフェースは、コンピュータシステムの販売者の代行者によって操作される請求項 39 記載の方法。

【請求項 47】 第 1 の実行可能なファイルを第 1 のリストから選択されたチョイスのデータファイル中の表示と関連付け、

さらに、第 2 の実行可能なファイルを第 2 のリストから選択された少なくとも 1 つのチョイスのデータファイル中の表示と関連付ける請求項 39 記載の方法。

【請求項 48】 第 1 の実行可能なファイルを実行して、第 1 のリストから選択されたチョイスをコンピュータシステムにおいて実行し、

さらに、第 2 の実行可能なファイルを実行して、第 2 のリストから選択された少なくとも 1 つのチョイスをコンピュータシステムにおいて実行する請求項 47 記載の方法。

【請求項 49】 さらに、第 1 のリストから選択されたチョイスと、第 2 のリストから選択された少なくとも 1 つのチョイスとのクロス解析を実行し、この実行は依存ファイルにアクセスすることを含んでいる請求項 47 記載の方法。

【請求項 50】 コンピュータシステム上でインプリメントされることができるオプションをそれぞれ表わす複数のエントリを含むコンピュータの読取り可能なデータベースと、

ユーザインターフェースを介してユーザに提供されることとなるオプションのリストをこのユーザインターフェースに供給する手段と、

このユーザインターフェースを介してユーザに提供されたオプションのリストからユーザによって選択された少

なくとも 1 つのチョイスの表示をユーザインターフェースから受取る手段と、

コンピュータシステム上にインプリメントされる互換性のあるオプションのリストを生成する手段と、

選択されたチョイスの表示をコンピュータシステムの読取り可能なデータファイルに書込む手段とを具備し、

互換性のある各オプションは、ユーザによって前に選択されたチョイスと互換性があり、この互換性のあるオプションのリストを生成する手段が複数のエントリを読み出して、エントリが前に選択されたチョイスと互換性のあるオプションを表しているかどうかを判断して決定し、前記供給する手段が、互換性のあるオプションのリストをユーザインターフェースに供給し、

前記受取る手段が、ユーザインターフェースを介してユーザに提供されたオプションのリストからユーザによって選択された少なくとも 1 つのチョイスの表示をユーザインターフェースから受取り、

前記書込む手段が、互換性のあるオプションのリストから選択された少なくとも 1 つのチョイスの表示をコンピュータシステムの読取り可能なデータファイルに 込むことを特徴とするコンピュータシステムの注文を生成するシステム。

【請求項 51】 さらに、コンピュータシステムの読取り可能なデータファイルを使用して、コンピュータシステム上で少なくとも 1 つの選択されたチョイスをインプリメントする手段を含んでいる請求項 50 記載のコンピュータシステム。

【請求項 52】 インプリメントする手段は、実行可能なファイルを少なくとも 1 つの選択されたチョイスの表示と関連付ける手段を含み、実行可能なファイルを実行して、少なくとも 1 つの選択されたチョイスをコンピュータシステム上でインプリメントする手段を含んでいる請求項 51 記載のコンピュータシステム。

【請求項 53】 少なくとも 1 つの選択されたチョイスは、ソフトウェアプログラムを含んでいる請求項 50 記載のコンピュータシステム。

【請求項 54】 コンピュータシステムの読取り可能なデータファイルに書込まれた少なくとも 1 つの選択されたチョイスの表示を依存ファイルと比較して、その少なくとも 1 つの選択されたチョイスと関連した常時実行される部分を決定する手段をさらに含んでいる請求項 50 記載のコンピュータシステム。

【請求項 55】 互換性のあるオプションのリストは、広域ネットワーク (WAN) コンピュータネットワークを介してユーザインターフェースに供給され、少なくとも 1 つの選択されたチョイスの表示がこの WAN コンピュータネットワークを介してユーザインターフェースから受取られる請求項 50 記載のコンピュータシステム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、一般にコンピュータシステムに関し、特に注文生産コンピュータシステムの互換性のある注文の生成に関する。

【0002】

【従来の技術】コンピュータシステムは、単一または複数のユーザに独立した計算力を提供するように設計されることのできる情報処理システムである。コンピュータシステムは、例えば、メインフレーム、ミニコンピュータ、ワークステーション、サーバ、パーソナルコンピュータ、インターネット端末、ノートブックおよび組み込みシステム等を含む多数の形態で認められることがある。インターナショナル・ビジネス・マシン（IBM）の互換性のあるパーソナルコンピュータ（PC）システムのようなPCシステムには、デスクトップ型、フロアスタンディング型、またはポータブル型がある。一般的なPCシステムは、プロセッサ、RAM等の関連するメモリ、制御論理装置、およびシステムのための入力および出力を提供する多数の周辺装置のようなハードウェア素子を含んでいる。このような周辺装置は、フロッピーやハードディスクドライブ、CD-ROMドライブ、ネットワークケイパビリティカード、端末装置、モデム、音響装置、音声認識装置、電子ペン装置、およびテープドライブやDVDのようなその他の大容量記憶装置を含んでいることが多い。

【0003】ソフトウェアプログラムは、企業または個人の顧客へ出荷される前にインストールされ、コンピュータシステムに関してテストされることが知られている。ソフトウェアをインストールし、テストする目的は、エラーがなく、動作する準備が整った状態で企業および個人に供給されることのできる、便利で信頼性の高いコンピュータシステムを効率的に生産することである。一般に、コンピュータシステムのハードウェアおよびソフトウェアの両部分において発生したエラーがテストによって検出され解析される。コンピュータシステムハードウェアテストの部分的なリストには、プロセッサ、メモリ、記憶装置、オーディオ装置、グラフィック装置、キーボード、マウス、およびプリンタのようなハードウェア構成要素に関する診断が含まれる。ソフトウェアのインストールは所望のソフトウェアプログラムパッケージをコンピュータシステム中にロードし、コンピュータに適した環境変数を準備し、ロードされたソフトウェアプログラムに適した初期化ファイルを準備することが含まれる。ソフトウェアテストでは、ソフトウェアの所望のバージョンがコンピュータシステムへインストールされており、かつ適切なドライバがコンピュータシステム上に存在しているか否かを確認することが多い。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】コンピュータシステムにインストールされるべきソフトウェアプログラムを指定することが知られている。コンピュータファイルは、

選択されたソフトウェアプログラムを示すように生成されることができる。一般に、生成されたファイルは、目標とするコンピュータシステムに対して選択されたソフトウェアプログラムには互換性があるかどうかを判断するためにプログラムによってチェックされる。選択されたプログラムが互換性のないものならば、プログラムは、新しいファイルの生成を要求するエラー状態に戻る。このようなシステムでは、コンピュータシステムを注文し指定することの不便さが増す。

【0005】

【課題を解決するための手段】ユーザが以前に選択したものとの互換性があるオプションのリストをそのユーザに提供することによって、コンピュータシステム用のソフトウェアプログラムおよびハードウェア素子を特定するシステムは、互換性のあるデータファイルにこれら選択されたものの表示を書込むことが可能となることが認められている。

【0006】本発明の1つの特徴として、本発明はコンピュータシステムを特定する方法を含んでいる。この方法では、コンピュータシステムで実施されてもよい複数の第1のオプションのリストをユーザインターフェースを介してユーザに提供し、ユーザインターフェースを介してユーザに提供された複数の第1のオプションからユーザが選択したものの表示を受取る。また、この方法においてコンピュータシステムで実施されることのできる複数の第2のオプションのリストを生成する。複数の第2のオプションはそれぞれ選択されたものとの互換性がある。さらにこの方法において、複数の第2のオプションのリストをユーザインターフェースを介してユーザに提供する。

【0007】本発明の別の特徴において、コンピュータシステムは、プロセッサと、そのプロセッサに結合されて動作するメモリとを具備している。メモリは、そこにインストールされたソフトウェアプログラムを含んでいる。インストールされるべきソフトウェアプログラムは、オプションのリストから選択される。リストの各オプションは、メモリにインストールされたオペレーティングシステムと互換性がある。オペレーティングシステムは、ソフトウェアプログラムの選択の前に選択される。リストは、複数のエントリを含んでいるコンピュータシステムの読取り可能なデータベースにアクセスすることによって生成される。このデータベースは、リストの各オプション用のエントリを含んでいる。リストの各オプション用のエントリは、選択されたオペレーティングシステムとの互換性の表示を含んでいる。

【0008】本発明のさらに別の特徴において、コンピュータシステムを特定する方法では、ユーザインターフェースに第1のオプションリストを供給し、そのユーザインターフェースを介してユーザに提供された第1のオプションリストから選択されたものの表示をユーザイン

ターフェースから受取り、第2のオプションリストを生成する。この生成において、コンピュータシステムの読取り可能なデータベースにアクセスする。第2のリストの各オプションは、選択されたものと互換性がある。また、この方法において、ユーザインターフェースに第2のオプションリストを供給し、ユーザインターフェースを介してユーザに提供された第2のオプションリストから選択された少なくとも1つのものの表示をユーザインターフェースから受取る。さらに、この方法において、第2のリストから選択された少なくとも1つのものの表示をコンピュータの読取り可能なデータファイルに書込む。

【0009】本発明の別の特徴において、コンピュータシステムに対して注文を生成するシステムは、複数のエントリを含むコンピュータの読取り可能なデータベースを具備している。各エントリは、コンピュータシステムで実行されることのできるオプションを表している。このシステムはまた、ユーザインターフェースを介してユーザに提供されるべきオプションのリストをそのユーザインターフェースに供給する手段と、ユーザインターフェースを介してユーザに提供されたオプションのリストからユーザによって選択された少なくとも1つのものの表示をそのユーザインターフェースから受取る手段と、コンピュータシステムで実行されることのできる互換性のあるオプションのリストを生成する手段とを具備している。互換性のある各オプションは、ユーザが前に選択したものと互換性がある。互換性のあるオプションのリストを生成する手段は複数のエントリを讀出して、前に選択されたものと互換性のあるオプションをエントリが表しているかどうかを判断する。このシステムは、コンピュータシステムの読取り可能なデータファイルに選択されたものの表示を書込む手段をさらに具備している。供給するための手段は、ユーザインターフェースに互換性のあるオプションのリストを供給する。受取るための手段は、ユーザインターフェースを介してユーザに提供された互換性のあるオプションのリストから選択された少なくとも1つのものの表示をユーザインターフェースから受取る。書込むための手段は、互換性のあるオプションのリストから選択された少なくとも1つの選択肢の表示をコンピュータシステムの読取り可能なデータファイルに書込む。

【0010】このようにシステムまたは方法には、あらゆるオプションが前に選択されたものと互換性がある、或はそれらに関して有効であるオプションのリストをユーザに提供するという利点を有する。

【0011】別の利点は、指定または注文セッションから生成されたデータファイルだけが互換性のある選択肢を含むことである。

【0012】ユーザインターフェースを介して互換性のあるチョイスだけをユーザに提供することによって、注

文生産コンピュータシステムの指定または注文、およびその両方を行うことのできるコンピュータ装置またはコンピュータソフトウェアプログラムの言語にユーザが精通している必要性がなくなる。したがって、本発明を含むコンピュータシステムの販売者は、高度な技術を持つ営業スタッフを雇用する必要がない。また、このようなシステムによって、コンピュータシステムは、プッシュ式電話システムのような通信ネットワークや、インターネットによって注文生産コンピュータシステムを販売するように自動化されたシステムを取り入れることが可能になる。

【0013】

【発明の実施の形態】以下、本発明を実行するために考察された最良のモードについて詳細に説明する。この説明は本発明の例示に過ぎず、本発明の技術的範囲はこれによって何等制限されるものではない。本発明は、添付図面を参照することによってさらによく理解され、その目的、特徴および利点が当業者に明らかになるであろう。異なる図面において同じ参照符号を使用しているが、これは類似または同一のものを示す。図1は、コンピュータシステムに対する互換性のある注文を生成し、互換性のある注文にしたがってコンピュータシステムを構築するシステムの1実施形態のブロック図である。このシステムは、関連した制御メモリ107を有する制御コンピュータシステム103を含む。制御コンピュータシステム103は、目的とするコンピュータシステムの購入者または設計者の仕様書にしたがってこの目的とするコンピュータシステムを製造するために使用されるコンピュータの読取り可能なデータファイルを生成するように設計されたコンピュータプログラムを（制御）実行する。示された実施形態において、購入者または設計者のようなユーザは、この実施形態ではコンピュータ端末105であるユーザインターフェースを介してコンピュータシステムを購入するために注文する。端末105は、この実施形態ではインターネットまたはイントラネットのような広域ネットワーク（WAN）であるコンピュータネットワーク110を介して制御コンピュータシステム103にアクセスする。ある実施形態において、端末105はインターネットブラウザプログラムを実行する。別の実施形態では、端末105は、構内ネットワーク（LAN）を介して制御コンピュータシステム103に結合されてもよい。別の実施形態において、端末は、顧客本人から直接的に、または電話によって命令を受取ったコンピュータシステムの販売者の代行者（従業員またはセールスマン）によって操作される。別の実施形態では、制御コンピュータシステムはパーソナルコンピュータシステムであり、ユーザインターフェースは、パーソナルコンピュータシステムのキーボード、ディスプレイまたはモニタ、およびマウスである。別の実施形態において、購入者等のユーザは、電話網を介して制御するように結合されて

動作する電話のようなユーザインターフェースを介して彼等のチョイスを入力してもよい。

【0014】顧客がコンピュータシステムの購入を望んでいるという表示をネットワーク接続110を介して端末105から受取った後、制御コンピュータシステム103はネットワーク接続120を介してマスターデータベース125にアクセスし、製造業者またはコンピュータシステムの販売者によって提供される注文製造コンピュータシステムに利用できるオプションのリストを生成する。その後、制御コンピュータシステム103は、ネットワーク接続110を介してリストを端末105に提供し、示されている実施形態では、この端末105のスクリーン上にリストが表示される。ユーザがそのリストから選択した後、その選択されたもの（選択肢）の表示が制御コンピュータシステム103に送り返される。その後、制御コンピュータシステム103は、マスターデータベース125にアクセスして、オプションの第2のリストを生成し、この第2のリストの各オプションは前に選択されたものと互換性がある。その後、制御コンピュータシステムはネットワーク接続110を介して第2のリストを端末105に提供し、前に選択されたものと互換性があるオプションのリストからユーザが選択することを可能にする。

【0015】前に選択されたものと互換性のあるオプションのリストをユーザに提供することにより、ユーザは前に選択されたものと互換性のある項目だけから選択できるようになるという利点がある。これによって、ユーザは選択したものが前に選択したものと互換性がない場合が生じて修正する必要がないので、ユーザによるコンピュータシステムの注文または指定がさらに便利になるという利点がある。また、それは、ユーザが前に選択したものと互換性がないオプションの検討に時間をかけなくてもよい、ユーザの時間を節約する。さらに、生成された注文は、購入者による注文または指定セッションの終了時から互換性がある。したがって、コンピュータシステムの販売者は、最初の注文が後に互換性がないと判断された場合に、指定セッションを再度開始する必要がない。

【0016】制御コンピュータシステム103が互換性のあるオプションのリストをユーザインターフェース105に提供した後、またユーザがこの互換性のあるオプションのリストから選択した後、制御コンピュータシステム103は、制御メモリ107中のコンピュータシステムの読取り可能なデータファイルまたはシステム記述子レコードファイルにおいてユーザが端末105で選択を行ったことを示す。1実施形態において、データファイルはテキストファイルである。いくつかの実施形態では、データファイルは、ユーザインターフェース105を介して提供される購入者の氏名およびアドレスの表示を含んでいる。

【0017】制御コンピュータシステム103は、ネット

ワーク接続130を介してデータファイルを製造業者の装置135に提供する。製造業者の装置135は一般に、コンピュータシステムが組立てられる工場または製造施設に配置されている。データファイルは、データファイル中に示されているユーザにより為された選択に従って目的とするコンピュータシステムを製造するために使用される。1実施形態において、制御コンピュータシステム103によって生成されたデータファイルは、目的とするコンピュータシステムを製造する際に使用される別のファイルを生成するために使用される。例えば、発明者Richard D. Amberg, Roger W. Wong およびMichael A. Brunbridge氏の米国特許出願第 08/919,959 号明細書（“SOFTWARE INSTALLATION AND TESTING FOR A BUILD-TO-ORDER COMPUTER SYSTEM”, 1997年8月29日出願）を参照されたい。本明細書において、この特許出願明細書はそっくりそのまま参考文献とされている。別の実施形態において、データファイルは製造業者の装置135中のデータサーバに直接ロードされる。目的とするコンピュータシステム137が最初に起動したとき、それはソフトウェアをロードし、データファイルに従って別の動作および命令を実行する。

【0018】ある実施形態において、製造業者の装置135は、データファイル中の表示またはエントリを読み取って、製造業者の装置135中に配置された実行可能なシェルスクリプトファイルをそのデータファイル中の表示またはエントリと関連付ける“パーザ(parser)”と呼ばれるコンピュータプログラムを含んでいる。パーザはまたシェルスクリプトプログラムを実行して、オペレーティングシステムソフトウェアアプリケーションプログラム、あるいは目的とするコンピュータシステム137上の別のアプリケーションプログラムのインストールを実行してもよい。ある実施形態において、シェルスクリプトファイルは、パーザプログラムを実行するコンピュータシステムがアクセスするマスターデータベース125上に記憶される。

【0019】ある実施形態では、データファイルはネットワーク接続130を介して製造業者の装置135に電氣的に送られる。別の実施形態では、データファイルは印刷され、その場合には製造業者の装置135のオペレータが製造工程中に手動でチョイスを入力する。

【0020】示された実施形態において、マスターデータベース125は複数のドライブを含むサーバ上に配置される。ある実施形態では、マスターデータベース125は、コンピュータシステム製造業者または注文生産コンピュータシステムの販売者によって提供されるあらゆるソフトウェアプログラムおよびハードウェア構成要素オプション用のエントリを含むコンピュータシステム読取り可能なデータベースである。いくつかの実施形態において、マスターデータベース125はまたインストールプログラムのような各インプリメンテーション動作、ハー

ドディスクドライブフォーマット化動作、コンピュータシステムのハードウェア構成要素およびソフトウェアプログラムを実施するテスト動作のエントリを含んでいる。これらのエントリは、マスターデータベース125における異なるファイル中に配置されていてもよい。ある実施形態では、マスターデータベースはフラットファイルとして実現される。

【0021】マスターデータベース125中の各エントリは、製造業者の特定の部品番号または識別フィールドを含み、個々のハードウェア構成要素、ソフトウェアプログラム、またはインストール動作がそれぞれ特定の番号を有している。各エントリはまた、そのエントリがユーザに提供されたときに、端末105のユーザインターフェース上に表示されるべきテキストを示す記述子フィールドを含んでいる。図8のAは、マスターデータベース中に配置された部品ファイルの中のエントリを文字数字で表した実施形態である。

【0022】マスターデータベース中の各エントリはまた、少なくとも1つのタグまたはタグフィールドを含んでいる。タグまたはタグフィールドは、データベースエントリの特定の部品番号に関連した特徴を限定するために使用される表示である。これらのタグは、各エントリを分類し、かつマスターデータベース125中にリストアップされた別のハードウェア構成要素およびソフトウェアプログラムとの互換性を示すために使用される。制御コンピュータシステム103はタグを読取って、前に選択されたものと互換性のあるユーザインターフェースに供給されるべきオプションのリストを生成する。例えば、各ソフトウェアプログラムアプリケーションエントリは、オペレーティングシステムタイプの特定のバージョンおよび言語との互換性を示すタグフィールドを含んでいる。別の実施形態において、各オペレーティングシステムタイプは、特定のプロセッサとの互換性を示すタグフィールドを含んでいてもよい。いくつかの実施形態において、オペレーティングシステム用のエントリは、オペレーティングシステムに必要なRAMの大きさを示すタグを含んでいてもよい。いくつかの実施形態では、ソフトウェアプログラムアプリケーション用の各エントリは、プログラムがそのインプリメンテーションのために前もって必要とされる特定の部品を要求していることを示すタグを有していてもよい。

【0023】マスターデータベース中のタグは、ユーザが前に選択したものに基づいて制御することによって別の動作が実行されることが必要なことを制御コンピュータシステム103に示すために使用されることができる。また、タグまたはタグフィールドは、コンピュータシステムの販売者が特定のエントリ（ソフトウェアプログラム、またはハードウェア構成要素、或はインプリメンテーション動作）に対する種々のオプションを提供することを示すために使用されてもよい。したがって、制御コ

ンピュータシステムがタグを読出したとき、それは特定のエントリに対するオプションのリストを作成するためにそのエントリが選択されたかどうかを知る。例えば、オペレーティングシステム用のエントリは、販売者がそのオペレーティングシステムに合った標準的なディスクフォーマットまたは代りのディスクフォーマットを提供することを示すタグを含んでいてもよい。このリストを作成するために、制御コンピュータシステムはマスターデータベースを走査して特定のタイプの別のタグを探して、代りのディスクフォーマットのリストを構成する。その結果、タグは、別のオプションがユーザインターフェースを介してユーザに提供される必要があり、またユーザがオプションを選択する必要があることを制御コンピュータシステムに示す。別の実施形態では、タグは、コンピュータシステムへのエントリのインプリメンテーションのためにどのハードウェア構成要素、ソフトウェアプログラム、インストール命令または動作、テスト、および別のインプリメンテーション動作が必要とされるのかを示す。ある実施形態において、特定のタグは、別のデータベースからデータファイルにテキストをロードする等の特定の機能を実行するために別のデータベースに行くことを制御コンピュータシステムに示す。タグはまた、エントリがその他のエントリと互換性がないことを示すために使用されてもよい。

【0024】図1には、マスターデータベース125にアクセスする制御コンピュータシステム103が1個しか示されていないが、別の実施形態では、複数のユーザによる注文および指定セッションを実施するために多数の制御コンピュータシステムがマスターデータベース125にアクセスできる。ある実施形態において、制御コンピュータシステムはコンピュータシステム販売会社の内勤の販売スタッフのパーソナルコンピュータである。1個の中央マスターデータベースを有する1つの利点は、制御コンピュータシステムによって生成されたリストが互換性があり、かつ最新の情報を含んでいることである。さらに、マスターデータベースを有していることによって、新しいコンピュータハードウェア構成要素やソフトウェアプログラムアプリケーションを提供した際のシステムの容易な更新が可能になる。新しいソフトウェアプログラムまたはハードウェア構成要素を提供する販売者のために、他のエントリとの互換性を示すタグを含む新しいエントリがマスターデータベース上で作成される。制御コンピュータシステムによって実行される指定プログラムは、新しい構成要素、動作またはプログラムを提供するために更新される必要はない。

【0025】別の実施形態において、制御プログラムはマスターデータベースまたは別のデータベースに記憶され、注文セッションまたは注文セッショングループの開始前に制御コンピュータシステムRAMにダウンロードされる。

【0026】示された実施形態において、目的とするまたは指定されたコンピュータシステム137は、ユーザインターフェース105によって示されたユーザが行なう選択が実行されるコンピュータシステムである。示された実施形態において、コンピュータシステムはパーソナルコンピュータシステムである。別の実施形態において、ラップトップコンピュータ、サーバ、インターネット端末、組込み型システムまたはワークステーションのような他のタイプ、形式またはバージョンのコンピュータシステムが指定され、構築されてもよい。

【0027】図1のシステムは、購入者が注文生産コンピュータシステムを注文することを可能にし、かつ製造業者がそのコンピュータシステムを指定されたとおりに構成することを可能にする便利なシステムである。

【0028】図2乃至5は、コンピュータシステムに対する互換性のある注文を生成し、その注文にしたがってコンピュータシステムを構築するステップを示すフロー図である。これらのフロー図は、制御コンピュータシステム103によって実行され、1実施形態では制御メモリ107に記憶される。ある実施形態において、フロー図は、Cプログラミング言語によって書かれたコンピュータプログラムによって実施される。ステップ201において、制御コンピュータシステム103は、コンピュータシステムを購入したい旨を示す表示をユーザインターフェース105から受取る。これは、例えば購入者がインターネットを介してコンピュータシステムの販売者のウェブサイトアクセスし、指定または注文セッションを開始するボタンを押したときに行われる。

【0029】ステップ204において、制御コンピュータシステム103は、目的とするコンピュータシステムに利用できるタイプのオペレーティングシステムのリストを作成または生成するためにマスターデータベース125にアクセスする。オペレーティングシステムタイプのリストを生成するために、制御コンピュータシステムは、マスターデータベース125のエントリのタグを讀出し、開始タグを有するエントリを探す。この開始タグは、これらのエントリが最初に指定プロセスにおいて選択されなければならないことを示す。図2に示されている実施形態において、オペレーティングシステムに対する各エントリは開始タグを有している。これは、図2のプログラムがオペレーティングシステムの選択により指定プロセスをスタートするためである。開始タグを備えたそれらのエントリについて、制御コンピュータシステムは、グループまたはタイプタグを讀取って、タイプまたはグループのリストを作成する。図2の実施形態では、制御コンピュータシステムはオペレーティングシステムのタイプタグを讀出して、マスターデータベースに含まれているあらゆるタイプのオペレーティングシステムのリストを作成または生成する。したがって、表示されたオペレーティングシステムが特定のタイプのものであることを

示すタグを有する少なくとも1つのエントリをマスターデータベースが有しているのであれば、その特定のタイプのオペレーティングシステムが第1のリストに載る。

【0030】ステップ207において、制御コンピュータシステム103は利用可能なオペレーティングシステムタイプのリストをユーザインターフェース105に提供する。ユーザは、端末のスクリーンに表示されたリストを見てオペレーティングシステムのタイプを選択する。ステップ210において、制御コンピュータシステム103は、ステップ204で作成されたリストから選択されたタイプのオペレーティングシステムの表示をユーザインターフェース105から受取る。ステップ213において、制御コンピュータシステムは、マスターデータベース125にアクセスし、選択されたオペレーティングシステムタイプに利用できるバージョンおよび言語のリストを生成する。ある実施形態において、このリストは、エントリが選択されたオペレーティングシステムタイプのタグを有するあらゆるオペレーティングシステムを含んでいる。

【0031】別の実施形態において、マスターデータベースにリストアップされた全てのオペレーティングシステムに対するエントリは、バージョンタグを含んでいる。この実施形態において、ユーザに提供される第2のリストは、選択されたオペレーティングシステムタイプに対して提供された全てのバージョンを含む。これら第2のリスト上のバージョンは、選択されたオペレーティングシステムタイプタグを有するエントリに対するバージョンタグによって決定される。したがって、この実施形態では、選択されたオペレーティングシステムタイプのタグと、特定のバージョンのタグの両方を有する少なくとも1つのエントリが存在していれば、特定のバージョンが第2のリストに載る。どのバージョンが選択されたかの表示をユーザインターフェースから受取った後、制御コンピュータシステムはマスターデータベースにアクセスして、第3のリストを作成する（ステップは示されていない）。この第3のリストは、選択されたオペレーティングシステムタイプのタグと、選択されたバージョンのタグを有する全てのオペレーティングシステムを含む。この第3のリストは、選択されたオペレーティングシステムタイプの選択されたバージョンに対してコンピュータシステムの販売者によって提供される全ての言語を表す。

【0032】オペレーティングシステムタイプのバージョンおよび言語の例は、マイクロソフト社によって商標名WINDOWS 95で提供されるオペレーティングシステムに対するバージョンORS 2およびORS 2.1および言語ENG（英語）およびKOR（韓国語）である。

【0033】ステップ216において、制御コンピュータシステム103は、選択されたオペレーティングシステム

タイプに対して提供されたバージョンおよび言語のリストをユーザインターフェース105 に提供する。ユーザは、このインターフェース105を介して提供されたリストから選択されたオペレーティングシステムタイプの希望の言語とバージョンを選択して、この希望の選択をユーザインターフェース上に表示する。ある実施形態において、ユーザインターフェースは、希望のチョイスを目立つように強調して選択するためのマウスその他のタイプのポインタ制御装置を含んでいる。別の実施形態では、ユーザはキーボードで希望のチョイスを入力する。別の実施形態では、ユーザインターフェースがメニューシステムによってリストを提供する。別の実施形態では、テキストベースのウィンドウシステムを使用してリストが提供される。ユーザインターフェース105 は、選択されたチョイスをネットワーク接続110 を介して制御コンピュータシステム103 に供給する。

【0034】ステップ220 において選択されたオペレーティングシステムタイプ（選択されたオペレーティングシステム）の選択されたバージョンおよび言語の表示をユーザインターフェース105 から受取った後、制御コンピュータシステム103 は、選択されたオペレーティングシステムタイプの選択されたバージョンおよび言語の表示を作成して制御メモリ107 中に位置されたコンピュータシステムの読取り可能なデータファイルに書込む。1 実施形態においては、このデータファイルはシステム記述子レコード（SDR）ファイルである。1つの実施形態においては、データファイルに書込まれる表示は、選択されたオペレーティングシステムタイプの選択されたバージョンおよび言語に対する特定の部品番号を含んでいる。選択されたものがオペレーティングシステムであることを示すプレフィクスは、この部品番号と関連している。ある実施形態では、識別タグが部品番号と関連していてもよい。この識別タグは、オペレーティングシステムのバージョンまたは言語、およびその両者を識別するために使用される。図8のBは、SDRファイルを文字数字で表した1例である。

【0035】ステップ238 において、制御コンピュータシステム103 は、選択されたオペレーティングシステムタイプの選択されたバージョンおよび言語と関連する“常時実行される部分”が存在するかどうかを判断して決定する。選択されたチョイスに対する関連する常時実行される部分は、ソフトウェアプログラム、インストール動作、テスト動作、或は必要とされる、または製造業者が目的とするコンピュータシステムについての選択されたチョイスのインプリメンテーションと共に常に実行またはインプリメントする他のインプリメンテーション動作である。選択されたオペレーティングシステムタイプの選択されたバージョンおよび言語に対する関連する常時実行される部分の例は、必要とされるパッチ、必要とされるハードドライブ準備動作、および選択されたオ

ペレーティングシステムがインストールされる前またはその後、およびその前後に目的とするコンピュータシステムで行なわれるべきテストを含んでいる。

【0036】ある実施形態において、制御コンピュータシステムは、マスターデータベース125 中のタグを読み取ることによって常時実行される部分のリストを生成する。ある実施形態において、オペレーティングシステムの各バージョンおよび言語用のエントリは、常時実行される部分とそのオペレーティングシステムの特定のバージョンおよび言語と関連していることを示すタグまたはタグフィールドを含んでいる。別の実施形態では、各常時実行される部分に対するマスターデータベース中のエントリは、常時実行される部分が選択されたオペレーティングシステムと関連していることを示すタグを有している。別の実施形態において、各オペレーティングシステム用のエントリは、その特定のオペレーティングシステムに対する常時実行される部分のリストを得るために別のデータベースまたはマスターデータベース125 の別の部分にアクセスすることを制御コンピュータシステムに示すタグを含んでいる。

【0037】別の実施形態において、常時実行される部分のリストは、制御コンピュータシステムが依存ファイルにアクセスすることによって生成される。依存ファイルは、行なわれるべき命令または動作を識別する部品番号またはプレフィクスおよびその両方を含んでいる“表現”、命令または動作が必要とする情報、またはSDR中のエントリがその表現中に含まれている部品番号およびプレフィクスを含んでいる場合にインストールされるべきプログラムを含んでいるコンピュータシステムの読取り可能なファイルである。制御コンピュータシステムは、部品番号、プレフィクスおよびデータファイル中に示された各選択の識別タグの少なくとも1つを依存ファイル中の表現と比較して、選択されたオペレーティングシステムタイプの選択されたバージョンおよび言語と関連する常時実行される部分のリストを生成する。いくつかの実施形態では、依存ファイルにアクセスすることにより、制御コンピュータシステムにより、前の選択に基づいてオプションの付加的なリストが生成され、ユーザインターフェースに供給される。依存ファイルは、マスターデータベースまたは別のデータベースに配置されていてもよい。

【0038】ステップ241 において、制御コンピュータシステム103 は、ステップ238 で生成されたリストの表示をメモリ107 中のデータファイルに書込む。データファイルに表示を書込む際に、制御コンピュータシステムはまたプレフィクスを部品番号と関連付けて、データファイルにプレフィクスおよび部品番号を書込む。

【0039】図2の実施形態において、ステップ238 および241 はステップ220 の後に実行されているが、別の実施形態では、これらのステップは、図5のステップ51

3 の後のように、注文または指定セッション全体をユーザが終了した後に実行されてもよい。別の実施形態において、常時実行される部分のリストは、製造業者の装置中に配置されたパーザプログラムのような別のプログラムの実行によって生成されてもよい。パーザは、データファイル中の各エントリの部品番号およびプレフィクスを読み取って、各エントリと関連した常時実行される部分のリストを生成する。

【0040】図3を参照すると、制御コンピュータシステムは、図2のステップ220 の後ステップ302 に移行し、このステップにおいて選択されたオペレーティングシステムタイプの選択されたバージョンおよび言語に対して利用可能なハードドライブ準備動作のリストを生成する。例えば、ユーザは、“サスペンド・ツー・ディスク”動作を実施するオプション、或は目的とするコンピュータシステム中のハードドライブのユーティリティ分割を実施するオプションを提供されてもよい。ある実施形態において、制御コンピュータシステムは、マスターデータベース125中のエントリを読み取ることによってハードドライブ準備動作のリストを生成する。ハードドライブ準備動作に対するマスターデータベース125 中のエントリは、そのエントリがハードドライブ準備動作であることを示す少なくとも1つのタグと、種々のオペレーティングシステムに対するその関係を示す少なくとも1つのタグをそれぞれ含んでいる。このリストは、制御コンピュータシステムがエントリの関係タグを読み取って、準備動作がオプションであるか、或は選択されたオペレーティングシステムタイプの選択されたバージョンおよび言語のために必要とされているのかを判断することによって生成される。しかしながら、選択されたオペレーティングシステムタイプの選択されたバージョンおよび言語をハードドライブ準備動作が必要としている場合、その動作は常時実行される部分とみなされ、その動作の表示がステップ241 でユーザに通知することなく、データファイルにおいて自動的に生成される。ステップ302 で作成されたリストをユーザインターフェースに提供した後、ユーザはユーザインターフェースを介して提供されたリストから所望のハードドライブ準備動作を選択する。制御コンピュータシステムは、ステップ306 においてこれらの選択されたものの表示を受取る。ステップ308 において、制御コンピュータシステムがその動作の部品番号および適切なプレフィクスをデータファイルに書き込むことによって、これらの選択されたものがデータファイル中に示される。

【0041】別の実施形態では、オプションのハードドライブ準備動作のリストは、ユーザがオペレーティングシステムタイプの言語およびバージョンを選択した後、制御コンピュータシステムが依存ファイルにアクセスすることによって生成される。制御コンピュータシステムは、選択されたオペレーティングシステム用のエントリ

(部品番号、タグおよびプレフィクスを含む)を依存ファイル中の表現と比較し、ユーザに提供するためにユーザインターフェースに供給されるオプションの準備動作のリストを生成する。

【0042】ステップ310 において、制御コンピュータシステムは、選択されたオペレーティングシステムタイプの選択されたバージョンおよび言語に利用可能なパッチのリストを生成する。パッチとは選択されたチョイスに利用できるソフトウェアプログラムであり、特定のチョイスを有する問題を訂正したり、或は選択されたチョイスの性能を向上させる。例えば、オペレーティングシステムプロバイダが非活動化された直接メモリアクセス(DMA)を備えたオペレーティングシステムを提供する場合、コンピュータシステムの販売者は、性能を改良するためにDMAを活動化するパッチを提供してもよい。別の実施形態において、ユーザが前のチョイスにおいて選択した特定のハードウェア構成要素で選択されたオペレーティングシステムタイプの選択されたバージョンおよび言語をインプリメントするためにパッチが使用されてもよい。しかしながら、パッチが必要とされた場合、そのパッチは常時実行される部分と見なされて、図2のステップ241 において、そのパッチの表示がデータファイルに書き込まれる。

【0043】ある実施形態において、制御コンピュータシステムは、マスターデータベース125 中のエントリを読み取ることによってパッチのリストを生成する。ある実施形態では、選択されたオペレーティングシステム用のエントリは、パッチソフトウェアプログラムが選択されたオペレーティングシステムに関して任意であることを示すタグを含んでいる。別の実施形態において、各パッチはマスターデータベース中にエントリを有し、その各パッチエントリは、そのパッチプログラムが任意であるオペレーティングシステムを示す少なくとも1つのタグを含んでいる。いくつかの実施形態において、各パッチ用のエントリは記述フィールドを含んでいる。この記述フィールドは、ユーザにパッチの目的を知らせるためにパッチと共にテキスト・メッセージがユーザインターフェースのスクリーン上に現れることを制御コンピュータシステムに示す。いくつかの実施形態において、記述フィールドは、表示されるべきテキストを得るためにマスターデータベース中の特定の位置における別のファイルにアクセスするように制御コンピュータシステムに指示してもよい。

【0044】別の実施形態において、選択されたオペレーティングシステムに対するオプションなパッチのリストは、制御コンピュータシステムが依存ファイルにアクセスし、依存ファイルの表現を選択されたオペレーティングシステムに対するSDR中のエントリと比較することによって生成される。

【0045】いくつかの実施形態において、制御コンピ

ユーザシステムは、選択されたハードドライブ準備動作と関連付けられた（マスターデータベース125 中のエントリにアクセスするか、或は依存ファイルにアクセスするか）のいずれかによって）常時実行される部分のリストを生成し、データファイルに常時実行される部分のリストの表示を書込む。

【0046】ステップ312 でパッチのリストがユーザインターフェースに供給された後、ユーザは、ユーザインターフェースによって提供されたパッチのリストから所望のパッチを選択する。その後、ステップ314 で、選択されたパッチの表示がユーザインターフェースによって制御コンピュータシステムに供給される。ステップ316 において、制御コンピュータシステムは選択されたパッチの表示をデータファイルに書き込み、その場合には選択されたパッチの部品番号および適切なプレフィックスがデータファイルに書き込まれる。

【0047】ステップ318 において、制御コンピュータシステムは、選択されたパッチと関連した常時実行される部分のリストを生成する。ステップ320 において、制御コンピュータシステムは、このリストをデータファイルに書き込む。この制御コンピュータシステムは、マスターデータベース125 中のエントリにアクセスすることによって、或は依存ファイルにアクセスすることによって常時実行される部分のリストを生成する。別の実施形態において、制御コンピュータシステム103 は、ユーザによる指定セッションの完了後にステップ318 および320 を完了してもよい。別の実施形態では、ステップ318 および320 は、製造業者の装置中の別のコンピュータシステムによって完了されてもよい。

【0048】図4を参照すると、ステップ405 において、制御コンピュータシステム103 はマスターデータベースにアクセスして、選択されたオペレーティングシステムタイプの選択されたバージョンおよび言語と互換性のあるコンピュータソフトウェアプログラムのリストを生成する。この制御コンピュータシステムは、ソフトウェアプログラムエントリの関連したタグをマスターデータベースにおいて読取ることによってこのリストを生成する。ある実施形態において、互換性のあるソフトウェアプログラム用のエントリは、選択されたオペレーティングシステムバージョンまたは選択されたオペレーティングシステムタイプとの互換性を示す特定のタグを含んでいる。ステップ408 においてユーザインターフェースにリストが供給された後、ユーザは、ユーザインターフェースによって提供されたリストから、目的とするコンピュータシステムにインストールすべきソフトウェアプログラムを選択する。

【0049】いくつかの実施形態において、ユーザインターフェースに供給されたソフトウェアプログラムのリストは、異なるサブリストまたはサブメニューに分割される。例えば第1のサブリストは、商標名MICROS

OFT WORDまたは商標名WORDPERFECTのような互換性のあるワード処理プログラムのリストを含んでいてもよい。別のサブリストは、コンピュータシステムの販売者によって提供されたコンピュータゲームを含んでいる。異なるソフトウェアプログラムを分類する種々のサブメニューが提供されてもよいことが理解される。例えば、インターネットアクセスプログラム、スプレッドシートおよび描画プログラムが異なるサブメニューで提供されてもよい。利用可能なプログラムのリストをサブメニューに分割することによって、ユーザがソフトウェアプログラムを選択するのが手助けされる。ある実施形態において、ソフトウェアプログラム用の各エントリは、ソフトウェアプログラムのタイプを示すタグフィールドまたはタグを含んでいる。制御コンピュータシステムは、これらのタグを読取って、ソフトウェアタイプタグにしたがってサブメニューリストを生成する。別の実施形態では、ソフトウェアプログラムの異なる各グループがデータベースの異なる論理セクションに記憶される。制御コンピュータシステムは、データベースの論理セクションを一時に1つだけ読取ることによって各サブメニューリストを生成する。この実施形態では、選択されたオペレーティングシステムとの互換性を示すタグを有するマスターデータベースの論理セクション中のあらゆるエントリがサブメニューリストで提供される。

【0050】目的とするコンピュータシステムにインストールすべきソフトウェアをユーザが選択した後、ユーザインターフェース105 は、ステップ411 においてこれらの選択されたものの表示を制御コンピュータシステムに戻す。ステップ414 において、制御コンピュータシステムは、選択されたソフトウェアプログラムの部品番号および関連したプレフィックスをデータファイルに書き込むことによってこれらの選択されたものの表示をそのデータファイルに書き込む。

【0051】ステップ417 において、制御コンピュータシステムは、選択されたソフトウェアプログラムと関連した常時実行される部分のリストを生成する。ステップ420において、制御コンピュータシステムはそのリストをデータファイルに書き込む。制御コンピュータシステムは、マスターデータベース125 中のエントリにアクセスするか、或は依存ファイルにアクセスすることによって常時実行される部分のリストを生成する。別の実施形態において、制御コンピュータシステム103 は、ユーザによる指定セッションの完了後にステップ417 および420 を完了してもよい。別の実施形態では、ステップ417 および420 は製造業者の装置の中の別のコンピュータシステムによって完了されてもよい。

【0052】ステップ425 において、制御コンピュータシステムは、マスターデータベースにアクセスして、選択されたオペレーティングシステムタイプの選択されたバージョンおよび言語、並びに前に選択されたプログラ

ムの任意のものまたは全てのものとの両者と互換性のあるコンピュータソフトウェアプログラムの第2のリストを生成する。1実施形態において、これら各プログラムのタグは、選択されたオペレーティングシステムタイプおよび選択されたソフトウェアプログラムとの互換性を示す少なくとも1つのタグを含んでいる。ステップ428において、制御コンピュータシステム103は、ステップ425で生成されたリストをユーザインターフェースに供給する。ユーザは、ユーザインターフェースによって提供された第2のリストからソフトウェアを選択する。第2のリストは、第1のソフトウェアプログラムリストから選択された個々のソフトウェアプログラム用の訂正パッチを含んでいてもよいし、或は選択されたプログラムの性能をアップグレードまたは強化するオプションのコンピュータプログラムを含んでいてもよい。例えば、フィルタプログラムが、別のタイプのワード処理プログラムによって生成された文書を特定のワード処理プログラムのフォーマットに変換するその特定のワード処理プログラムと共に提供されてもよい。しかしながら、選択されたソフトウェアプログラムが前に選択されたコンピュータプログラムによって必要とされた場合、これらの必要とされたアプリケーションは、選択されたソフトウェアプログラムに対する常時実行される部分と考えられ、そのプログラムの表示がステップ420でデータファイルに書込まれる。

【0053】ステップ431において、制御コンピュータシステムは、ステップ425において生成された第2のリストから選択されたソフトウェアプログラムの表示をユーザインターフェースから受取る。この制御コンピュータシステムは、ステップ434でこれら選択されたものの表示をデータファイルに書込み、その場合には部品番号および関連したプレフィクスがそのデータファイルに書込まれる。

【0054】ステップ436において、制御コンピュータシステムは、第2のリストから選択されたソフトウェアプログラムと関連した常時実行される部分のリストを生成する。ステップ439において、制御コンピュータシステムは、その常時実行される部分のリストをデータファイルに書込む。制御コンピュータシステムは、マスターデータベース125中のエントリにアクセスするか、或は依存ファイルにアクセスすることによって常時実行される部分のリストを生成する。別の実施形態において、制御コンピュータシステム103は、ユーザによる指定セッションの完了後にステップ436および439を完了してもよい。別の実施形態において、ステップ436および439は製造業者の装置の中の別のコンピュータシステムによって完了されてもよい。

【0055】図5を参照すると、図4におけるソフトウェアプログラムの選択が行われた後、制御コンピュータシステムはステップ505に移行し、このステップにおい

てデータファイルにアクセスし、データファイルによって示されたときに、前に選択された全てのチョイスのリストを生成する。このリストは、購入者またはユーザによって選択されたものを全て反映し、また製造業者によって構築されるコンピュータシステムのタイプを反映している。ステップ507において、制御コンピュータシステムはユーザインターフェース105にリストを供給し、このインターフェースがこのリストをユーザに提供し、このときにユーザは作成されたチョイスを支持するか、或は不可とすることができる。ユーザが選択されたものに同意しなかった場合には、ユーザがその選択までプログラムにおいて“後退”して、その部分の再選択を要求する表示を制御コンピュータシステムに送ることができる。制御コンピュータシステムは、特定の部分の再選択の表示を受取ると、退避されたリストを制御メモリ107中に配置するか、或は前のチョイスをデータファイルから読出して、リストを生成した前のステップに戻るかのいずれかによって、選択された部分を含んでいたリストを再度提供する。不可としたチョイスからの後続する選択は全て取り消される。制御コンピュータシステムは、新しいチョイスがなされたプログラム中の地点から進行し、この新しいチョイスは、後続するチョイスの全てと確実に互換性があるように作成される。

【0056】ユーザが選択したものに合意した場合、ユーザはユーザインターフェースの端末スクリーン上の確認ボタンを選択する。その後、ステップ513においてユーザインターフェースは、指定されたコンピュータシステムの購入をそのユーザが所望しているという表示、またはその購入が為されたという表示を送る。ある実施形態において、これは、ユーザがユーザインターフェースに彼等のクレジットカード番号を入力することを含む。その時点で、ユーザによる指定セッションが完了する。

【0057】ステップ513の後、制御コンピュータシステムは、依存ファイルにアクセスして、選択したもののクロス解析を実行する。このクロス解析中に、制御コンピュータシステムは依存ファイル中の表現を比較し、常時実行される部分が選択されたものの組合せと関連しているかどうかを判断して決定する。例えば、ユーザがFAT32ファイルシステムと電子シールとを選び、ユーティリティ分割をまだ選んでいない場合、制御コンピュータシステムは、依存ファイルを読取った後、FAT32ファイルシステムおよび電子シールの両者の選択によりコンピュータシステム上にユーティリティ分割をインストールするという表示をSDRファイルに込める。この例において、ユーティリティ分割のインプリメンテーションを示す表現は、FAT32ファイルシステムおよび電子シールの両者に対する部品番号またはプレフィクスの少なくとも1つを含んでいる。

【0058】いくつかの実施形態において、クロス解析ステップは、選択されたものの組合せに基づいてユーザ

に提供されるべきオプションのリストを生成してもよい。これらの実施形態では、ステップ505の前に、クロス解析ステップが実行される。これらの実施形態において、制御コンピュータシステムがこのリストをユーザインターフェースに供給する。クロス解析から生成された特定のオプションをユーザがユーザインターフェースを介して選択した後、ユーザインターフェースがこれら選択されたものの表示を制御コンピュータシステムに送り返し、この制御コンピュータシステムが選択されたものの表示をSDRファイルに書込む。

【0059】別の実施形態において、制御コンピュータシステムは、ユーザによる指定または注文セクションが完了した後（ステップ513の後）、図2乃至4に示されているステップのいくつかを実行してもよい。1実施形態において、制御コンピュータシステムは、指定セッションが完了した後、各選択または各エントリに対する常時実行される部分（ステップ238、318、417および436）を生成する。

【0060】いくつかの実施形態において、制御コンピュータシステムは、コンピュータシステムの販売者が製作するあらゆるコンピュータシステムにおいてインプリメントされる常時実行される部分のリストを生成し、それをSDRファイルに書込む。ある実施形態において、これらの各常時実行される部分のためのエントリは、その部分がコンピュータシステムにおいて自動的にインプリメントされることを示すタグを含んでいる。

【0061】図2乃至5には、互換性のあるソフトウェアプログラムのリストが2つしか生成されていないが、互換性のあるソフトウェアプログラムのいくつかのリスト、および互換性のあるオプションの別のリストが生成され、指定セッション中にユーザに提供されてもよいことが理解されるであろう。

【0062】図2乃至5に示された実施形態において、制御コンピュータシステムによって生成されたデータファイルはSDRファイルである。SDRファイルは、コンピュータの読取り可能なテキストファイルであり、それは各ハードウェア構成要素、ソフトウェアプログラム、パッチ、または目的とするコンピュータシステム137上で実行される他の動作のためのエントリまたはラインを含んでいる。SDRの各エントリは、表わされる項目に対する製造業者の特定の部品番号および関連するプレフィクスを含んでいる。いくつかの実施形態において、関連したプレフィクスは、そのエントリが表す部品、プログラムまたは構成要素のタイプを識別する。いくつかの実施形態では、各エントリは識別タグを含んでもよい。SDRファイルは、製造業者の装置135中の別のコンピュータシステムに転送されて、これにより読取られるようにフォーマットされ、この製造業者の装置135はパーザコンピュータプログラムを実行して、データファイルに従ってコンピュータシステムを構築す

る。SDRファイルはまた、コンピュータ購入者の名前や住所のような顧客特定情報を含んでいる。

【0063】別の実施形態において、指定セッション中に制御コンピュータシステムによって生成されるデータファイルはBARファイルである。BARファイルは、選択されたものの表示、およびこれら選択されたものと関連する常時実行される部分の表示を含んでいるが、SDRファイルとは異なるフォーマットのものである。このようにフォーマットが異なることにより、制御コンピュータシステムはさらに迅速に指定セッションを行うことが可能となる。指定セッションが完了した後、BARプログラムは、SDR生成プログラムのような変換ソフトウェアプログラムを実行する制御コンピュータシステムまたは他のコンピュータシステムによってSDRプログラムに変換される。

【0064】別の実施形態において、制御コンピュータシステムは、特定のコンピュータシステムの詳細特性を含んでいるBARファイルを入力し、これらの詳細特性を指定セッション中にSDRデータファイルに入力する。例えば、制御コンピュータシステムは、いくつかのBARファイル（マスターデータベース125の別の部分か、または別のデータベースに配置されている）にアクセスを行っていてもよく、ここにおいて各BARファイルは、コンピュータシステム製造業者によって提供されるコンピュータシステムの特定モデルに対するハードウェアデフォルトの詳細特性を含んでいる。最初に、ユーザは、利用できるモデルのリストから1つのモデルを選択することを求められてもよい。ユーザインターフェース105から選択されたモデルの表示を受取った後、制御コンピュータシステムは、そのモデルについて対応したBARファイルにアクセスし、これらの詳細特性をSDRファイルに変換する。その後、制御コンピュータシステムは、ユーザがオペレーティングシステムおよびソフトウェアプログラムを指定する図2乃至4の指定プログラムを実行する。しかしながら、SDRはBARファイルにおいて特定されたハードウェア構成要素のためのエントリを含んでいるので、図2乃至4においてユーザに提供されたチョイスはまた、BARファイル中に特定されているハードウェア構成要素と互換性がある。いくつかの実施形態において、制御コンピュータシステムはBARファイル中に特定されている構成要素をデフォルト選択として提供し、また、ユーザがそのデフォルト選択を変更することを可能にする。

【0065】いくつかの実施形態において、制御コンピュータシステムは、製造工場に送られて、製造プロセスに手動で入力される購入注文書のような、人間が読むことのできる文字数字テキストファイルをデータファイルから生成する。

【0066】互換性のある、または有効なシステム記述子ファイルまたはデータファイルが生成されるため、指

定された構成要素またはプログラムが正当である、または互換性があるかについて判断するために、製造業者の装置135によって特別のプログラムが実行される必要はない。

【0067】ステップ516において、制御コンピュータシステムはデータファイルを製造業者の装置135に供給し、ステップ520で、この装置135がそのデータファイルを使用して、このデータファイルに従って選択されたものを実行する。ある実施形態において、製造業者の装置における（製造業者の装置135の内部の）別のコンピュータシステムは、実行可能なシェルスクリプトファイルをSDRの各エントリと関連付けるパーザソフトウェアプログラムを実行し、また目的とするコンピュータシステム137上でエントリをインプリメントする際にこのシェルスクリプトファイルを実行する。このようにして、選択されたオペレーティングシステム、選択されたソフトウェアプログラム、選択されたパッチ、選択されたハードディスクドライブ動作、定められた常時実行される部分、およびその他の選択されたものが、関連したシェルスクリプトファイルの実行によってインストールされ、実行され、テストされる。パーザプログラムは、ライン単位でシステム記述子レコードを走査し、シェルスクリプトファイルを各部品番号と関連付ける。パーザプログラムは、スクリプト処理プログラムにこのシェルスクリプトファイルを供給するか、または引き渡すことによってシェルスクリプトファイルを実行する。スクリプト処理プログラムは、シェルスクリプトファイルの命令を解釈し、これらの命令に基づいて動作して、コンピュータシステム上でその部分をインストールまたはインプリメントするための実際の命令を実行する。いくつかの実施形態において、パーザプログラムはまた、サフィクス（接尾語）を生成して、これを特定の部品番号につけてもよい。パーザプログラムはSDRエントリの識別タグを読取るか、或はその部品番号に関するテーブルにアクセスすることによってこのサフィクスを生成する。図8のCは、シェルスクリプトファイルのリストを含むコンピュータの読取り可能なファイルを文字数字で表わしたものである。

【0068】ある実施形態において、製造業者の装置に供給されたデータファイルは、選択されたオペレーティングシステムタイプの選択されたバージョンおよび言語、選択されたパッチ、選択されたソフトウェアプログラムを実行するための実際の命令と、ソフトウェアプログラムをインストールするための命令とを含んでいる。データファイルはまた、インストレーション動作を実行するための命令もまた含んでいる。これらの付加的な命令は、指定セッションの後に制御コンピュータシステムによってデータファイルに追加される。

【0069】ある実施形態において、目的とするコンピュータシステムは、ネットワークカードにより製造業者

の装置中のサーバに接続されている。目的とするコンピュータシステム137は最初にブートされ、関連したシェルスクリプトファイルに従って動作および命令を実行して、選択されたプログラムをそのハードドライブにロードし、またテストを実行する。ある実施形態では、選択されたソフトウェアプログラムおよびオペレーティングシステムは、インターネットを介してダウンロードされて、目的とするコンピュータシステムにインストールされることができる。

【0070】別の実施形態において、データファイルはフロッピーディスクを作成するために使用されてもよく、このフロッピーディスクが、製造プロセスにおいて目的とするコンピュータシステムをブートして、目的とするコンピュータシステムに選択されたプログラムおよび構成要素をインストールするために使用される。

【0071】別の実施形態において、製造業者の装置135は、選択されたソフトウェアプログラムの複製をフロッピーディスクまたはCD-ROMに書込むためにデータファイルを使用する。このディスクはまた、インストレーション命令と、CD-ROMからハードドライブにプログラムをロードする動作とを含んでいる。このような特徴は、目的とするコンピュータシステムのハードドライブに対するバックアップを提供し、ハードドライブが故障した場合に、指定された選択にしたがってハードドライブを再プログラミングするのに都合のよいシステムを提供するという利点を有する。

【0072】図2乃至4に示されている実施形態において、ユーザまたは購入者は、注文セッション中に目的とするコンピュータシステムのハードウェアを指定する。いくつかの実施形態において、ソフトウェアオプションのリストの作成は、指定されたハードウェアとは無関係である。

【0073】図6は、目的とするコンピュータシステムの互換性のあるハードウェア構成要素とソフトウェアプログラムの両者をユーザが指定することを可能にするステップを示しているフロー図である。ステップ601において、制御コンピュータシステム103は、購入者が注文生産コンピュータシステムの購入を希望しているという表示をユーザインターフェースから受取る。ステップ604において、制御コンピュータシステムは、マスターデータベース125にアクセスして、目的とするコンピュータシステムにおいてコンピュータシステムの製造業者により提供される中央処理装置（CPU）のリストを生成する。このリストは、制御コンピュータシステム103がマスターデータベース125中のタグを読取ることによって生成される。コンピュータシステムの販売者によって提供された各CPUは、マスターデータベース中にエントリを有しており、このエントリは製造業者の特定の部品番号および関連するタグを含んでいる。図6の実施形態において、各プロセッサのタグは、開始タグを含んで

いる。あらゆるCPUのエントリが表示タグを含んでおり、これらCPUが第1のリストの中に存在している。別の実施形態では、各プロセッサエントリがタイプタグを含んでおり、ユーザに提供される第1のリストがコンピュータシステムの販売者によって提供されるCPUのタイプである。

【0074】ステップ607において、制御コンピュータシステムは、ユーザインターフェース105にリストを提供する。ユーザは、端末のスクリーン上に表示されたリストから所望のCPUを選択する。例えば、インテル社によって商標名PENTIUM、商標名PENTIUM IIまたは商標名PENTIUM PROで提供されているプロセッサのような、種々のX86と互換性のあるプロセッサがコンピュータシステムの販売者によって提供されてもよい。

【0075】ユーザインターフェース105は、ユーザがCPUを選択した後、その選択されたCPUの表示を制御コンピュータシステムに供給する。ステップ613において、制御コンピュータシステムはマスターデータベース125にアクセスして、利用可能で、かつ選択されたCPUと互換性のあるRAMのサイズおよびタイプのリストを生成する。各RAMに対するエントリは、あるCPUとの互換性を示す少なくとも1つのタグを有している。生成されたリストは各RAMを含み、このRAMのエントリが、選択されたCPUとの互換性を示すタグを含んでいる。別の実施形態では、RAMのエントリはサイズタグのような別のタグを含む。このサイズタグは、コンピュータシステムの販売者が提供する互換性のあるRAMのサイズのリストをユーザに提供するために使用される。

【0076】ステップ616において、制御コンピュータシステムは、ユーザインターフェース105にリストを供給し、このリストがユーザインターフェースによってユーザに提供される。選択が為された後、ユーザインターフェースは、選択されたRAMの表示を制御コンピュータシステムに供給する。制御コンピュータシステムは、この選択されたRAMのサイズおよびタイプの表示を受取ると、マスターデータベース125にアクセスして、選択されたプロセッサと互換性があり、かつこの選択されたRAMのサイズおよびタイプと互換性のあるオペレーティングシステムタイプのリストを供給する。例えば、制御コンピュータシステムは、選択されたCPUにより動作するオペレーティングシステムタイプだけをユーザインターフェース105に供給し、したがって、選択されたRAMは選択されたオペレーティングシステムを構成するのに十分な容量を有する。この実施形態において、各オペレーティングシステムのためのエントリは、互換性を示すために少なくとも1つのプロセッサ互換性タグと少なくとも1つのRAMサイズおよびタイプタグとを含んでいる。マスターデータベース中の少なくとも1つ

のオペレーティングシステムエントリが、選択されたCPUとの互換性を示すタグと、選択されたRAMとの互換性を示すタグと、オペレーティングシステムが特定のタイプのものであることを示すタグとを含んでいる場合、このリストはその特定のオペレーティングシステムタイプを含むこととなる。

【0077】ステップ626において、互換性のあるオペレーティングシステムタイプのリストはユーザインターフェースに供給されて、このインターフェースによってユーザに提供される。ステップ629において、制御コンピュータシステムは、選択されたオペレーティングシステムタイプの表示をこのユーザインターフェースから受取る。この時点から、制御コンピュータシステムはステップ213に移行し、ここでマスターデータベースにアクセスして、選択されたオペレーティングシステムタイプに対して利用可能であり、かつ選択されたCPUおよび選択されたRAMと互換性のあるバージョンおよび言語のリストを生成する。

【0078】別の実施形態において、ユーザは、目的とするコンピュータシステム上にインプリメントされることになる別のハードウェア構成要素を選択してもよい。例えばある実施形態では、ユーザは選択されたCPUおよびオペレーティングシステムと互換性のあるハードドライブのリストを提供される。別の実施形態では、ユーザは互換性のある周辺装置のリストを提供される。例えば、本発明はまた、目的とするコンピュータシステムにおいてインストールされることになる互換性のあるモデムのタイプや、ディスクドライブまたはCD-ROMドライブのタイプを選択するために購入者によって利用されてもよい。本発明によりユーザに提供されることのできるその他のオプションには、種々のタイプのコンピュータシャシ、キーボードおよびディスプレイが含まれる。ユーザに提供される各ハードウェア構成要素およびソフトウェアプログラムは、ユーザが前に選択したものと互換性がある。いくつかの実施形態において、各タイプのハードウェア構成要素はサブメニューまたはサブリストで提供される。この付加的なハードウェア項目のためのエントリの各々は、前のチョイスとの互換性を示す関連するタグを含んでいる。

【0079】ユーザが、ディスプレイのタイプまたはファミリのような特定のハードウェア構成要素をインプリメントするための選択を行ったときに、制御コンピュータシステムはマスターデータベースにアクセスして、そのディスプレイタイプに利用できる特定のモデルのリストを生成する。この実施形態において、各モデルはマスターデータベース中にエントリを有し、このエントリが部品番号と、そのエントリがディスプレイを表すことを示すタグとを含む。制御コンピュータシステムは、ユーザインターフェースにモデルのリストを供給する。別の実施形態において、ユーザは、選択されたハードウェア

構成要素に対する多数のオプションリストを提供される。ある実施形態において多数のリストを提供するために、その構成要素のためのエントリは、多数の対応するタグフィールドを含む。いくつかの実施形態において、制御コンピュータシステムはマスターデータベースにアクセスして、パッチ、ソフトウェアプログラム、ハードウェア構成要素、または選ばれたチョイスと関連したインプリメンテーション動作のような常時実行される部分のリストを生成する。これらの項目または命令の表示は、データファイルに書込まれる。選ばれたチョイスに関して任意であるこれらの項目は、ユーザが選択するように提供される。

【0080】別の実施形態では、データファイルに選択の表示を書込むステップ、各選択に対する常時実行される部分のリストを生成して、データファイルに書込むステップ、選ばれたチョイスに関して提供される任意のパッチおよびインストレーション動作のリストを生成して提供するステップが図6のステップの間に実行される。常時実行される部分のリストは、マスターデータベース125中のエントリにアクセスするか、或は依存ファイルにアクセスするかのいずれかによって生成されることができる。

【0081】図1のシステムは、前に選択したものに基づいて特定のオプションを選択する必要があることをユーザに気付かせるのに有効である。例えば、選択されたモニタが2つの異なる色を有している場合は、そのユーザは好みの色を問われることもできる。これによって注文セッションが終わった時に完全な注文が確実に生成されるという利点がある。別の実施形態では、ユーザはデフォルト選択（マスターデータベース中の、または依存ファイル中のタグによって示されるような）と、そのユーザがそのデフォルト選択の置換を行うことを希望するかどうかというチョイスとを提供されてもよい。

【0082】いくつかの実施形態において、マスターデータベース125中のエントリの順序は、ユーザインターフェース105にオプションのリストを提供する順序を決定する。例えば、ソフトウェアプログラムだけを選択するために使用されるシステムにおいて、オペレーティングシステムのエントリは、ユーザインターフェースに提供される第1のリストのオプションがオペレーティングシステムタイプのリストであり、マスターデータベースの始めに位置している。図6のフロー図を実施するシステムに対して、CPUのためのエントリは、マスターデータベースの始めに位置し、CPUタイプのリストが最初に提供されることを確実にする。別の実施形態において、マスターデータベースは、提供されるリストの順序が必要に応じて変更されることを可能にする開始タグのような順序フィールドまたはタグを含んでいる。

【0083】別の実施形態において、インプリメンテーション動作のためのエントリの順序は、これらの動作が

制御コンピュータシステムによってデータファイルに書込まれる順序、したがってそれら動作のデータファイル中における順序を決定する。別の実施形態において、これらの動作がデータファイルに書込まれた順序は、それらの動作が製造中に実行される順序を決定する。したがって、製造中に実行された動作の順序は、マスターデータベースにおけるそれらのエントリの順序によって決まる。別の実施形態において、マスターデータベース125におけるインプリメンテーション動作のためのエントリは順序タグを含み、このタグが製造プロセス中それら動作が実行される順序を示す。しかしながら、別の実施形態では、パーザプログラムまたは別のプログラムがインプリメンテーション動作の順序を配列し直してもよい。

【0084】別の実施形態において、マスターデータベースは、ユーザが読取ることとなるユーザインターフェース105にテキストを供給するために制御コンピュータシステムによって使用される情報タグまたは記述子フィールドを含んでもよい。例えば、各エントリは費用フィールドを含んでもよい。制御コンピュータシステム103は、このフィールドを読取って、ユーザインターフェース上に表示するために各オプションの価格の表示をユーザインターフェースに送ってもよい。制御コンピュータシステムは、選択されたその項目の合計費用の“ランニングタブ”を維持して、ユーザーインターフェースにこの合計費用を供給して表示する。別の可能なタイプの情報タグは、部品に必要とされるリード(lead)時間を示すリード時間タグと、在庫部品の番号を示すストック番号タグとを含む。

【0085】図6において始まるフローチャートから作成されるデータファイルまたはシステム記述子レコードファイルは、製造業者の装置に送られ、そこではパーザがデータファイルを読取り、そのプレフィクスにしたがってその情報を処理する。ある実施形態において、ソフトウェアプログラム情報は製造業者の装置のあるエリアに送られ、ハードウェア構成要素の情報は製造業者の装置の別のエリアに送られ、ここにおいてこのような情報は、ハードウェア構成要素を組立てるためのスケジューリングと制御の少なくとも一方を行う自動化されたプログラムを作成するために使用される。

【0086】図7は、コンピュータシステムの互換性のある注文を生成し、その互換性のある注文にしたがってコンピュータシステムを構成するためのシステムの第2の実施形態のブロック図である。この実施形態において、目的とするコンピュータシステムは、図2乃至5のフロー図に類似した選択プログラムを実行するコンピュータシステムである。

【0087】図7において、目的とするコンピュータシステムは、ディスク615上のオペレーティングシステムプログラムでブートされ、これは示されている実施形態ではフロッピーディスク上のファクトリ・インストール

DOSアプリケーション(FIDA)プログラムである。このFIDAプログラムは、目的とするコンピュータシステム605が、最初に製造業者の装置610に記憶されたソフトウェア選択プログラム(図2乃至5に示されているものに類似したもの)を呼出すことを可能にする。このソフトウェア選択プログラムにおける目的とするコンピュータシステム605はまた制御コンピュータシステムである。目的とするコンピュータシステム605は、ソフトウェア選択プログラムに従ってネットワーク接続620を介してマスターデータベースにアクセスして目的とするコンピュータシステム605のオペレータが前に選択したものと互換性のあるソフトウェアプログラムのリストを提供する。この実施形態において、そのリストは目的とするコンピュータシステム605のディスプレイスクリーンまたは別のタイプのユーザインターフェース上に表示され、そのユーザはキーボード、マウスまたはその他のタイプのユーザインターフェース入力装置を介して彼等のチョイスを示す。

【0088】ソフトウェア選択注文セッションを終了し、システム記述子ファイルのようなデータファイルを生成した後、データファイルは製造業者の装置610に供給される。1つの実施形態において、製造業者の装置はパーザのような別のコンピュータプログラムを含んでいる。パーザプログラムを実行する目的とするコンピュータシステムは、適切なシェルスクリプトをSDR中の各エントリと関連付けて、シェルスクリプトプログラムを呼出し、目的とするコンピュータシステム605上で選択されたプログラムまたは動作の少なくとも一方をインプリメントし、実行する。パーザプログラムおよび実行可能なシェルスクリプトファイルは、最初に製造業者の装置620中のデータベースに記憶される。ある実施形態において、別のコンピュータシステムはパーザプログラムを実行して、ハードディスクドライブ上にソフトウェアプログラムをロードしてもよい。その後、ハードディスクドライブが、目的とするコンピュータシステムで使用するために顧客に送られる。

【0089】別の実施形態において、第1のFIDAディスクによって呼出されたソフトウェア選択プログラム(図2乃至5に類似した)は、ハードウェア検査(sniffing)プログラムまたは特徴を含む。このハードウェア検査プログラムは、目的とするコンピュータシステム605上で実行されたとき、目的とするコンピュータシステムのRAMのサイズを決定したり、目的とするコンピュータシステムのプロセッサのタイプを決定する等、目的とするコンピュータシステム上のハードウェア構成要素のパラメータを決定する。ある実施形態において、ソフトウェア選択プログラムのこの検査部分は、アセンブリ言語でプログラムされる。検査特徴によって得られた情報は、ソフトウェアプログラムにおけるアスペクト比がハードウェアの構成に従って設定されることを可能にする。

る。例えば、インストールされたオペレーティングシステムにおける特別の設定は、目的とするコンピュータシステムのRAMのサイズに従って行なわれることができる。

【0090】ある実施形態において、目的とするコンピュータシステムは、このソフトウェア検査特徴を実行して、目的とするコンピュータシステム605のハードウェア構成を決定し、したがってユーザに提供されるソフトウェアプログラムのオプションまたはその他のオプションのリストは、この検査特徴によって定められた目的とするコンピュータシステム605のハードウェア構成要素と互換性がある。1例において、この検査特徴は、目的とするコンピュータシステムのRAMが特定のサイズのものであることを定めている。そのユーザは、検査プログラムによって定められたとおりのRAMのサイズと互換性のあるオペレーティングシステムだけを提供される。

【0091】別の実施形態において、検査特徴を含むソフトウェア選択プログラムを実行するコンピュータシステムは、目的とするコンピュータシステム以外の別のコンピュータシステム上にある。例えば、図1において、検査特徴を有する指定プログラムを実行した制御コンピュータシステム103は、LANまたはWANのようなコンピュータネットワークを介して目的とするコンピュータシステム137を“遠隔的に検査”することができる。これによって、指定プログラムが、目的とするコンピュータシステム137のハードウェアと互換性のあるチョイスを提供することが可能になるという利点がある。

【0092】別の実施形態において、検査特徴はまた、互換性のあるハードウェア構成要素を選択するために使用される。検査特徴が目的とするコンピュータシステムの既存の基本的ハードウェア構造を決定した後、そのユーザは、検査特徴によって定められた既存のハードウェア構造と互換性のある付加的なハードウェア構成要素のリストを提供される。

【0093】以上、特定の実施形態を図示し説明してきたが、当業者は本発明の技術的範囲を逸脱することなく変更および修正が為されてもよく、したがってこのような変更および修正は全て添付された特許請求の範囲に含まれることは明らかである。

【図面の簡単な説明】

【図1】コンピュータシステムに対する互換性のある注文を生成し、この互換性のある注文にしたがってコンピュータシステムを組込むシステムの1実施形態のブロック図。

【図2】コンピュータシステムに対する互換性のある注文を生成し、この互換性のある注文にしたがってコンピュータシステムを構築するステップを示すフロー図。

【図3】コンピュータシステムに対する互換性のある注文を生成し、この互換性のある注文にしたがってコンピ

ユータシステムを構築するステップを示すフロー図。

【図 4】コンピュータシステムに対する互換性のある注文を生成し、この互換性のある注文にしたがってコンピュータシステムを構築するステップを示すフロー図。

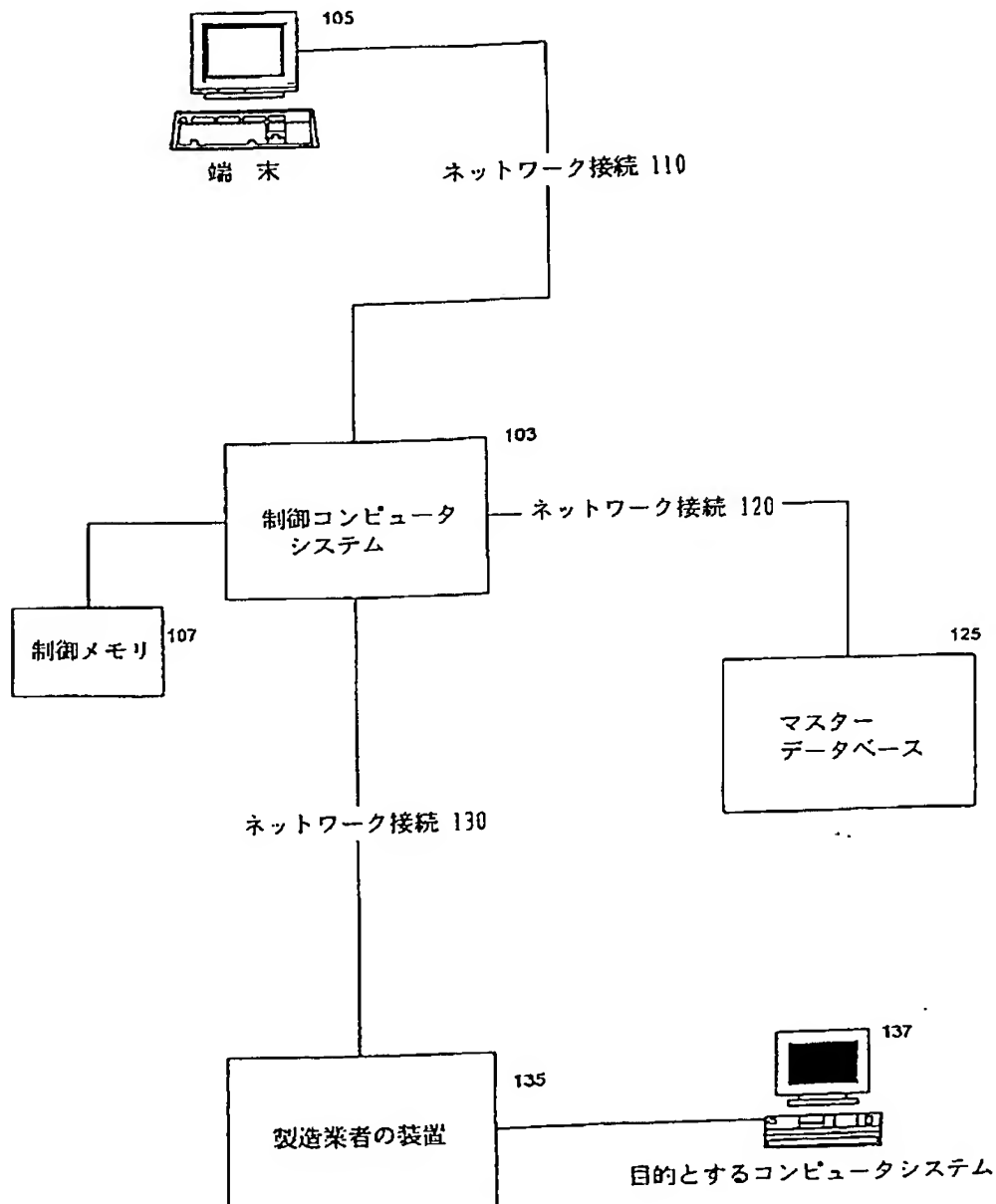
【図 5】コンピュータシステムに対する互換性のある注文を生成し、この互換性のある注文にしたがってコンピュータシステムを構築するステップを示すフロー図。

【図 6】コンピュータシステムに対する互換性のある注文を生成し、この互換性のある注文にしたがってコンピュータシステムを構築するステップを示すフロー図。

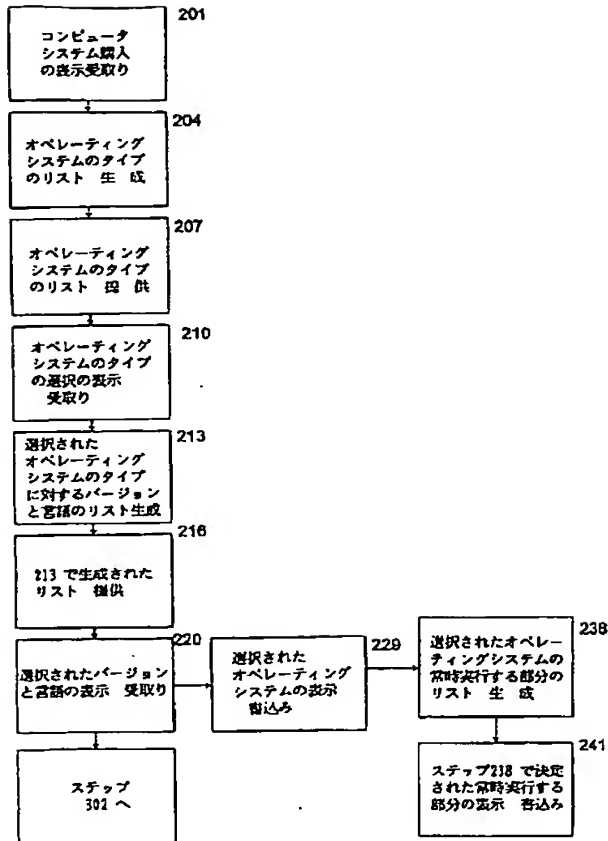
【図 7】コンピュータシステムに対する互換性のある注文を生成し、この互換性のある注文にしたがってコンピュータシステムを構成するシステムの 1 実施形態のブロック図。

【図 8】コンピュータの読取り可能なデータベース中のエントリ、コンピュータ読取り可能なデータファイル、および選択された選択枝を実行する時に使用されるコンピュータの読取り可能なファイルをそれぞれ文字数字で表している実施形態。

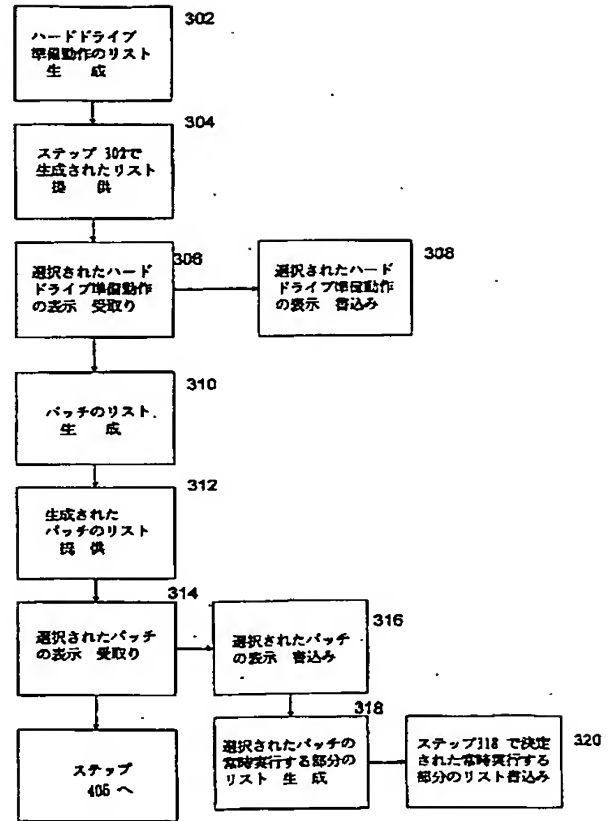
【図 1】



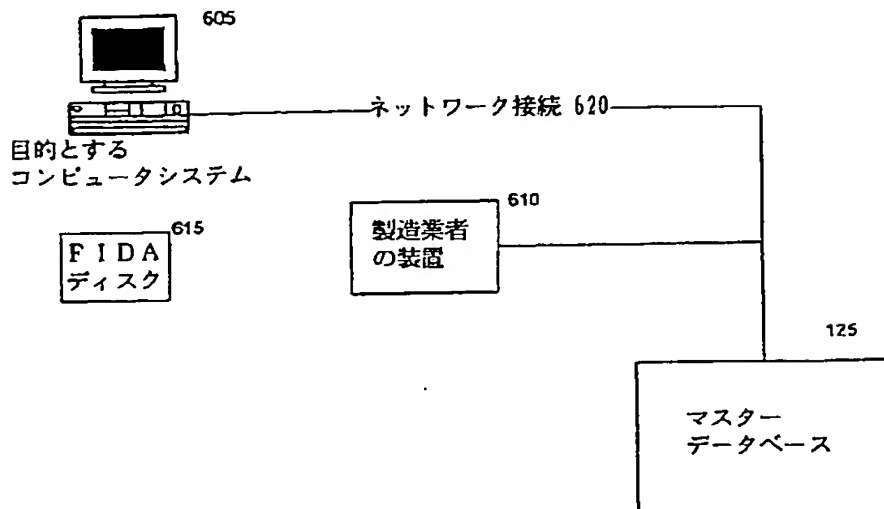
【図 2】



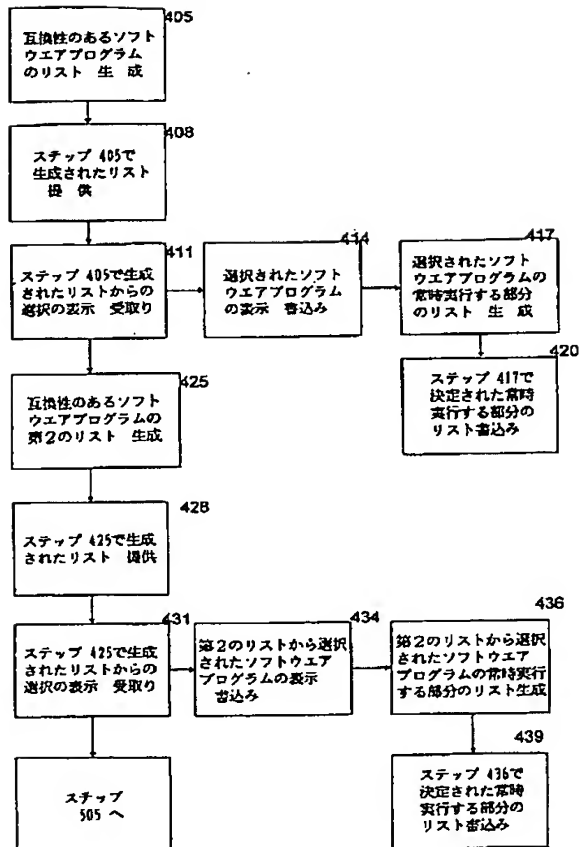
【図 3】



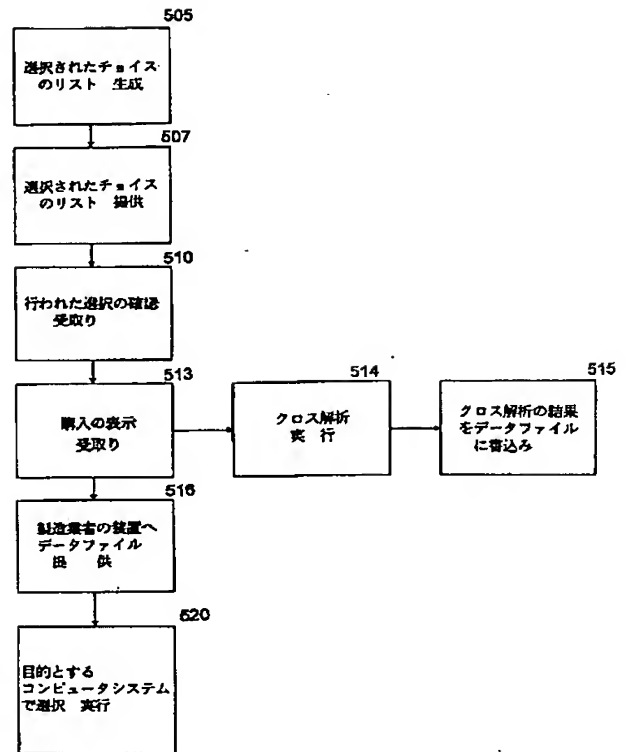
【図 7】



【図 4】



【図 5】



【図 8】

部品番号	互換性 タグ	記述フィールド
01234	WIN 95	MS Word 6.0
67890	WIN 3.1	MS Word 3.1
99999	DOS	Word Perfect DOS

(A)

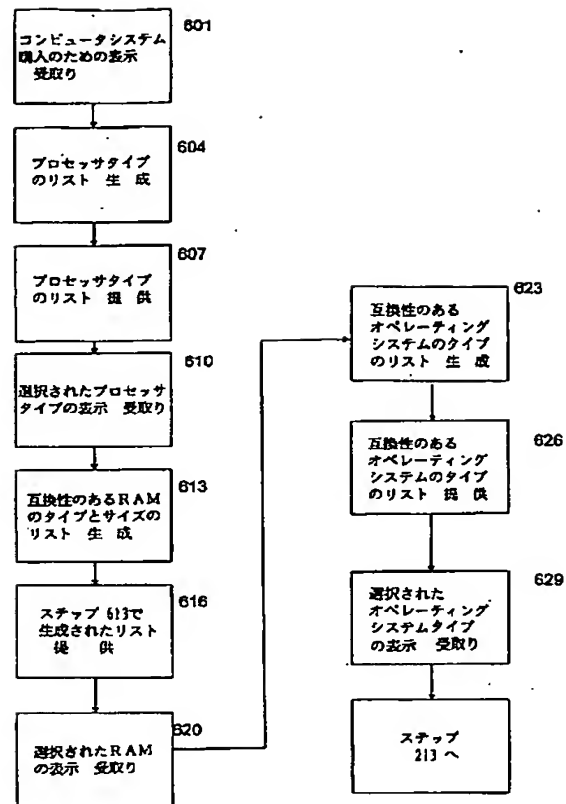
SDR テキストファイル		
プレフィクス	タグ	部品番号
SI SW	Eng	01234
HW	メモリ	16 2048

(B)

シェルスクリプトファイル	
01234.SH	04521.ENG.SH

(C)

【図 6】



フロントページの続き

(71) 出願人 597001637

One Dell Way, Round
Rock, TX 78682-2244, United States of America

(72) 発明者 ポール・ジェイ・マイア

アメリカ合衆国、テキサス州 78619、シーダー・パーク、ペーパー・ムーン・ドライブ 1613